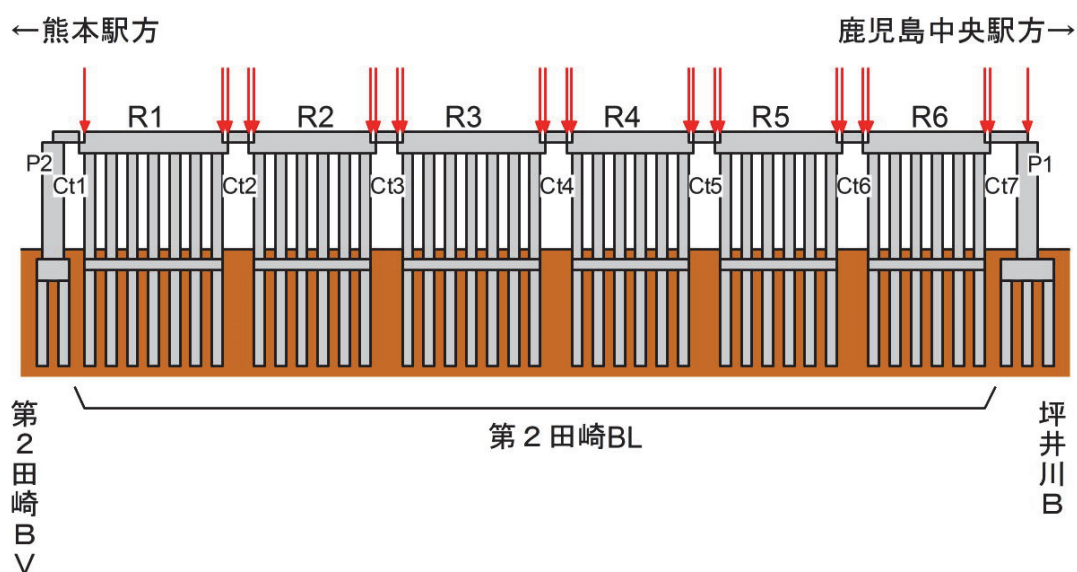


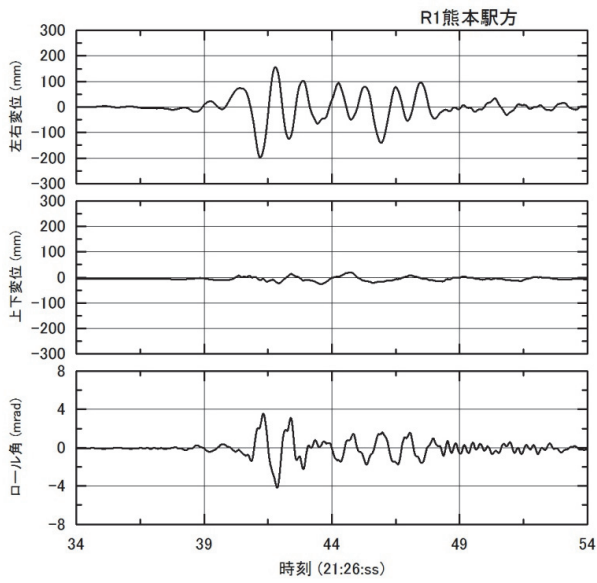
付属資料6 車両挙動解析に用いる構造物天端の応答波形

車両に入力する軌道面振動として、4章に示した構造物の動的解析によって求めた構造物天端の軌道中心位置の応答波形を用いている。今回の検討では、軌道に脱線痕のあった位置の前後300m程度を構造物群として3次元解析を行い、レール長手方向に一様でない軌道面振動変位波形を得ている。本編の車両挙動解析を行う際、車両走行に伴い、時々刻々変化する車軸位置（キロ程）における軌道面振動変位波形は、付図6-1に示す各構造物ブロック（ラーメン高架橋、高架橋間の調整桁、橋りょうにおける桁）の起点および終点方端部（付図6-1中、赤矢印で示す）の軌道面振動変位波形から線形補間により求めている。これにより、構造物の動的な角折れや目違いを考慮した車両挙動解析を実施することができる。なお、角折れ部、目違い部においては緩和形状を挿入している。

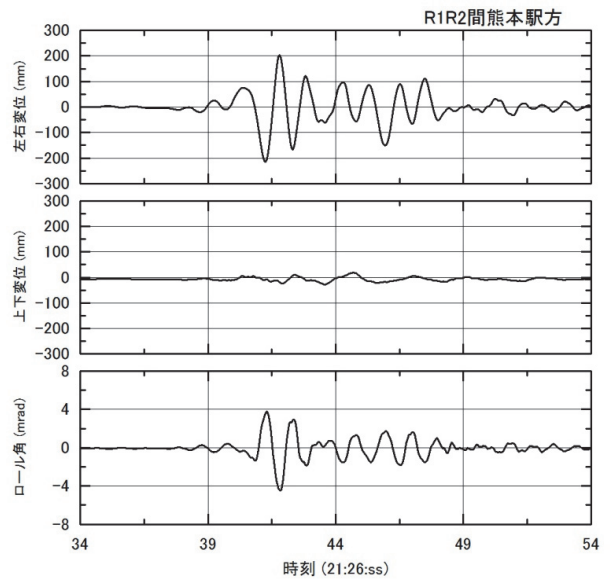
車両挙動解析に用いた構造物天端の応答変位波形を付図6-2～6-13に示す。各図(a)が起点（熊本駅）方端部、(b)が終点（鹿児島中央駅）方端部の波形である。



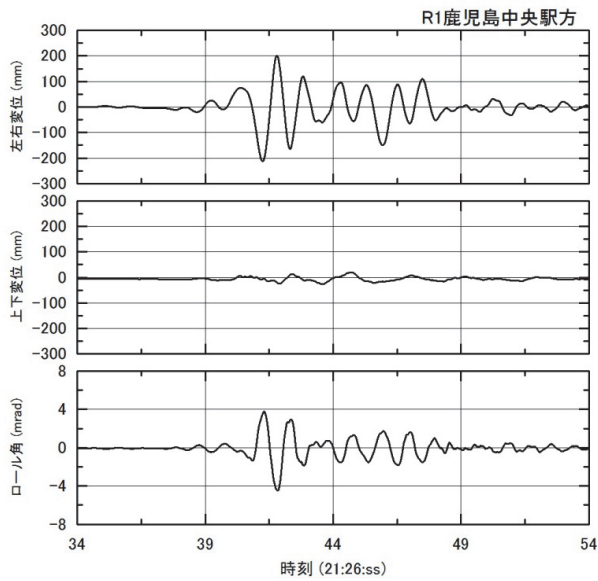
付図6-1 車両挙動解析に用いる構造物天端応答波算出位置（赤矢印）



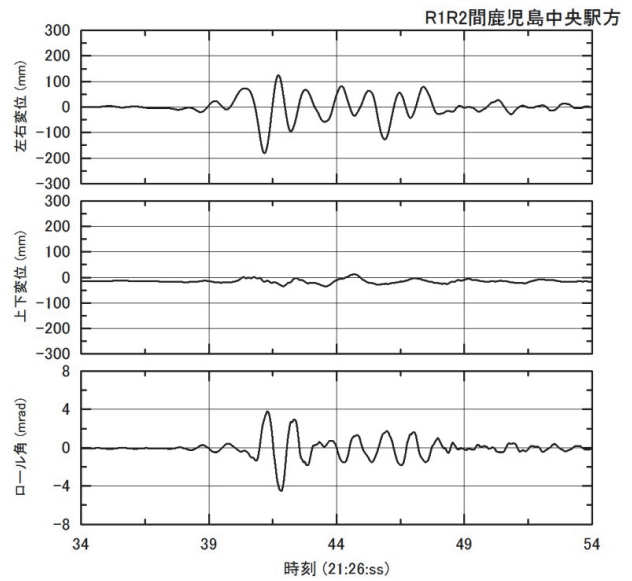
(a) 熊本駅方端部



(a) 熊本駅方端部



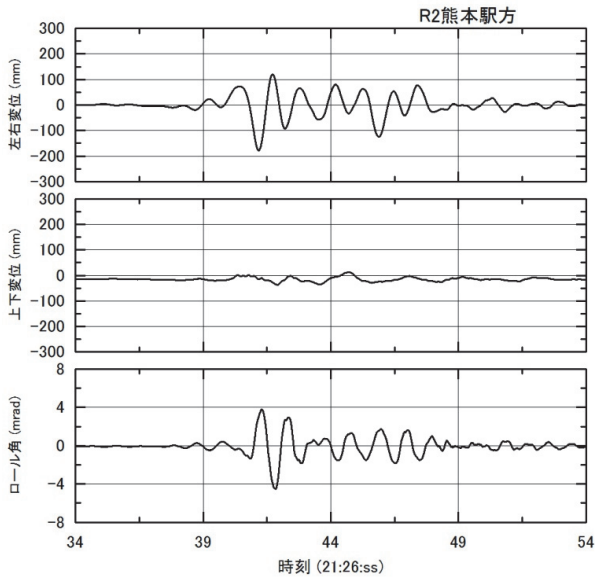
(b) 鹿児島中央駅方端部



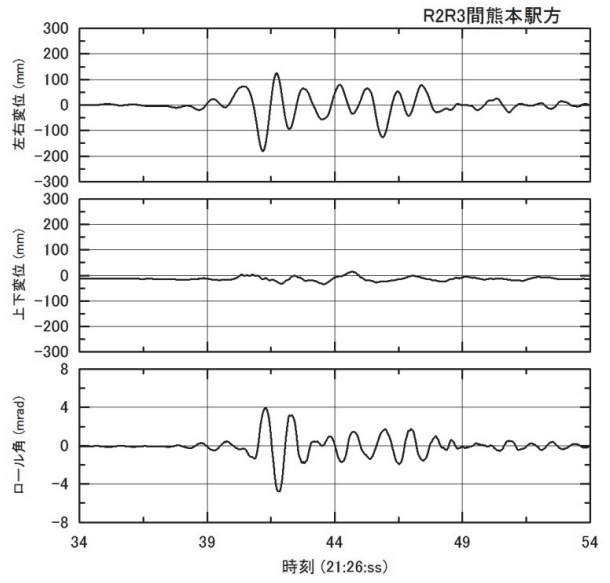
(b) 鹿児島中央駅方端部

付図6-2 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL R1)

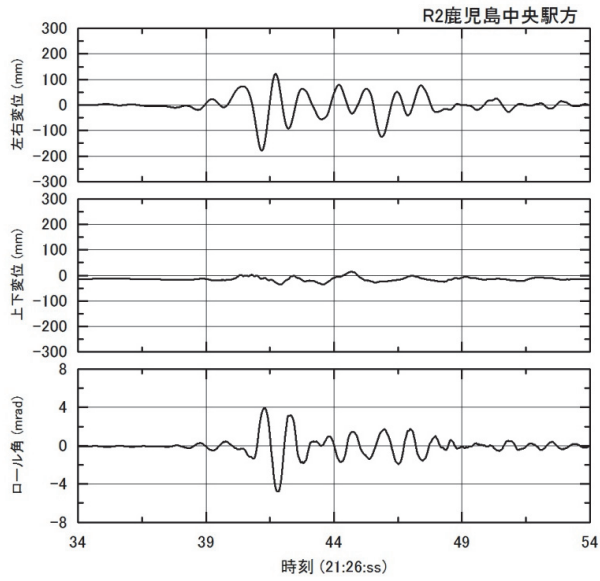
付図6-3 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL Ct2)



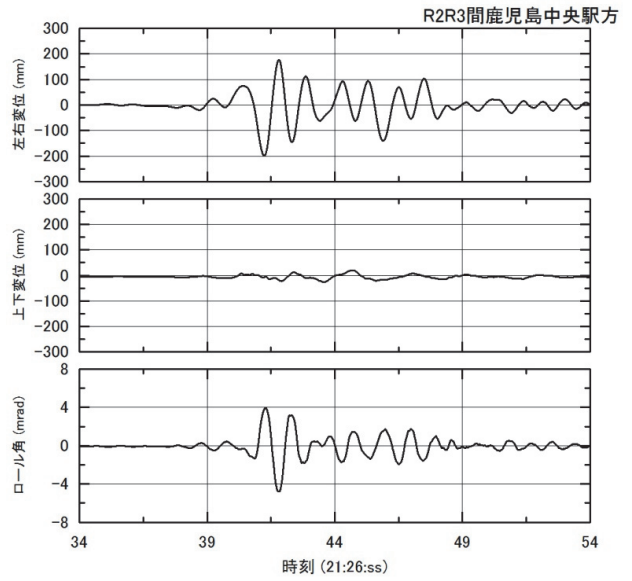
(a) 熊本駅方端部



(a) 熊本駅方端部



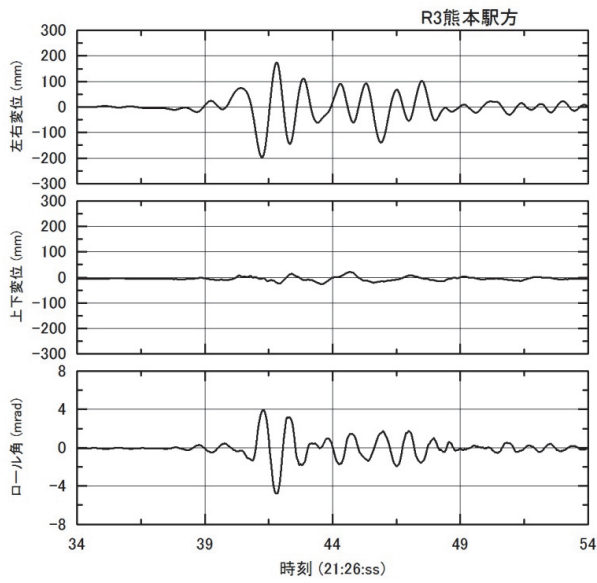
(b) 鹿児島中央駅方端部



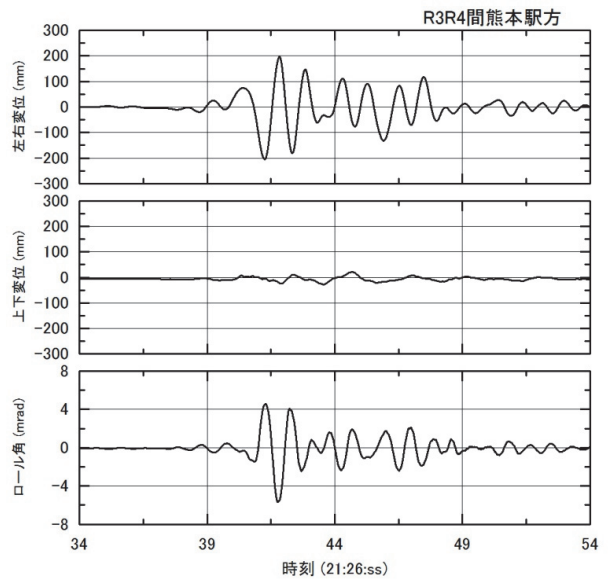
(b) 鹿児島中央駅方端部

付図6-4 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL R2)

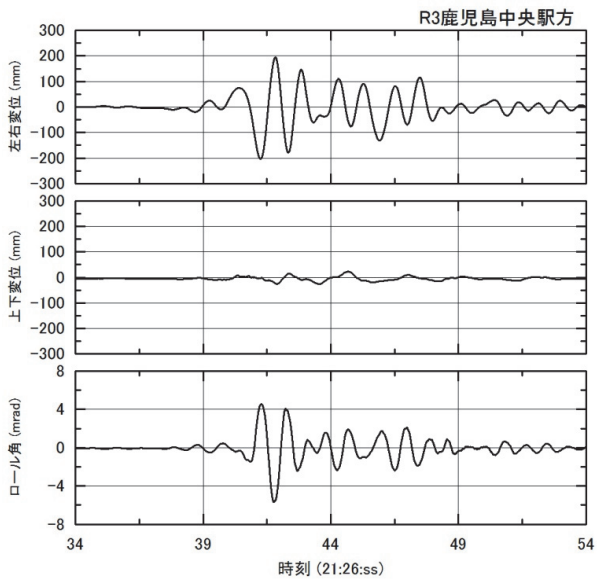
付図6-5 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL Ct3)



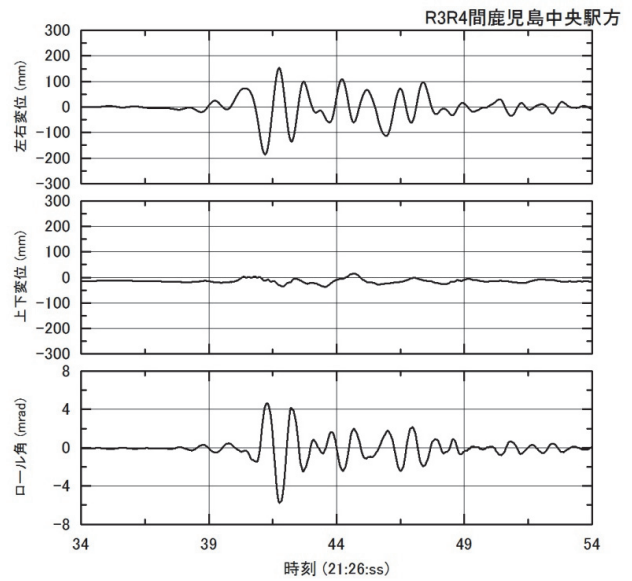
(a) 熊本駅方端部



(a) 熊本駅方端部



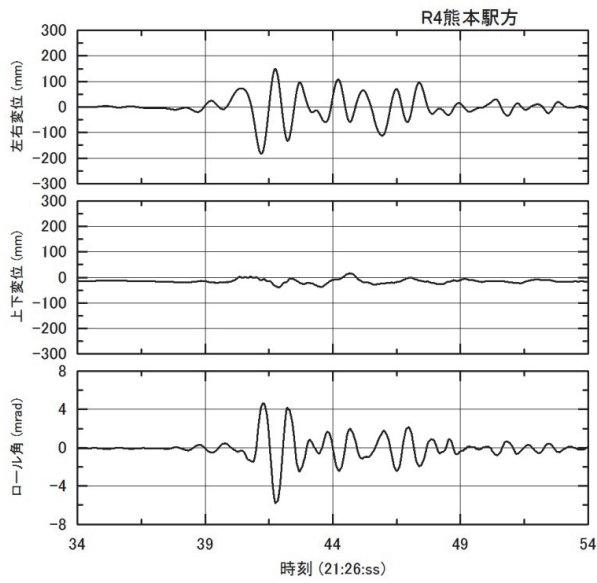
(b) 鹿児島中央駅方端部



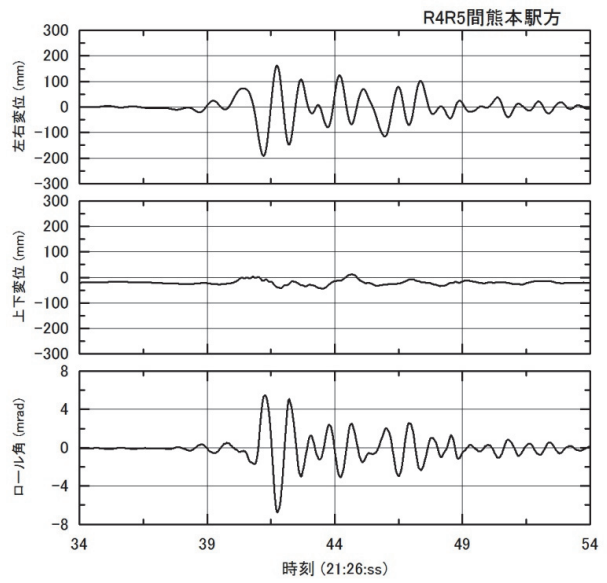
(b) 鹿児島中央駅方端部

付図6-6 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL R3)

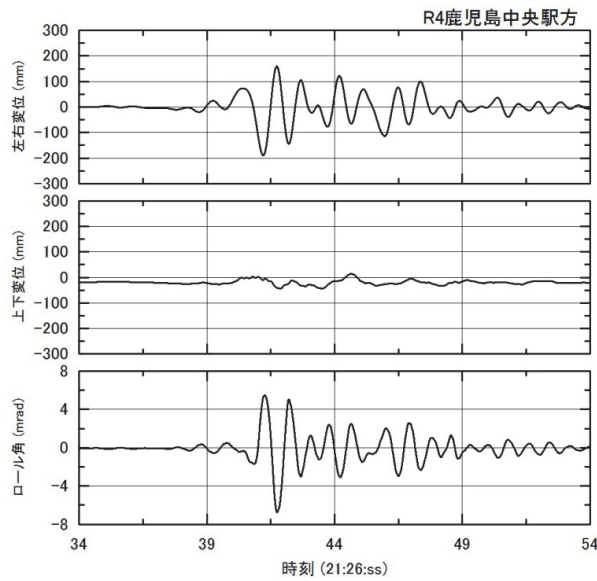
付図6-7 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL Ct4)



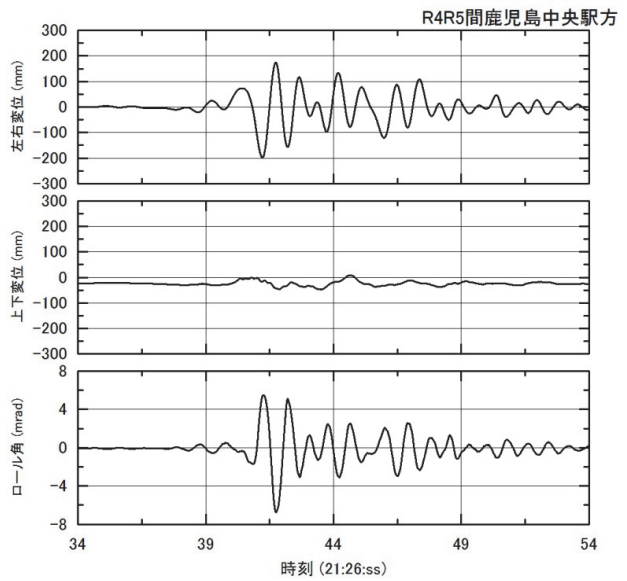
(a) 熊本駅方端部



(a) 熊本駅方端部



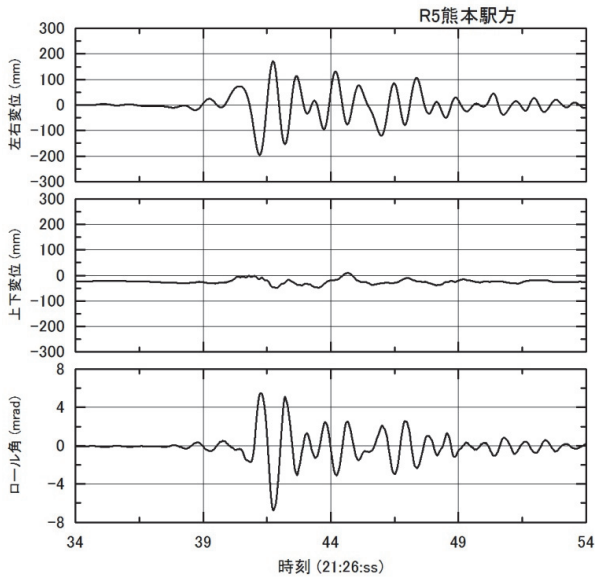
(b) 鹿児島中央駅方端部



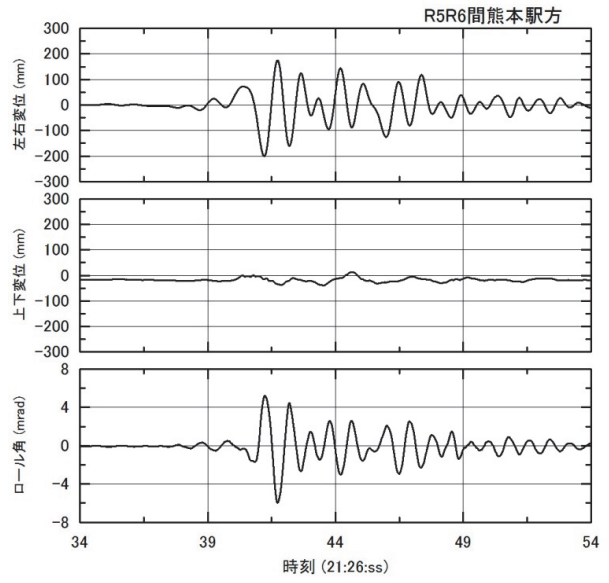
(b) 鹿児島中央駅方端部

付図6-8 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL R4)

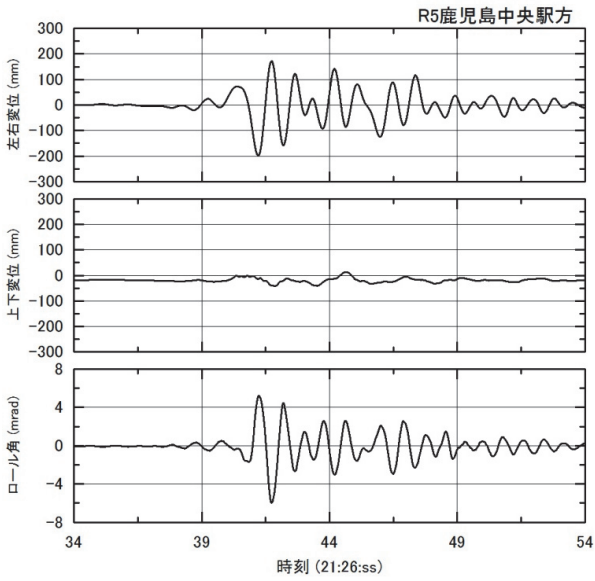
付図6-9 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL Ct5)



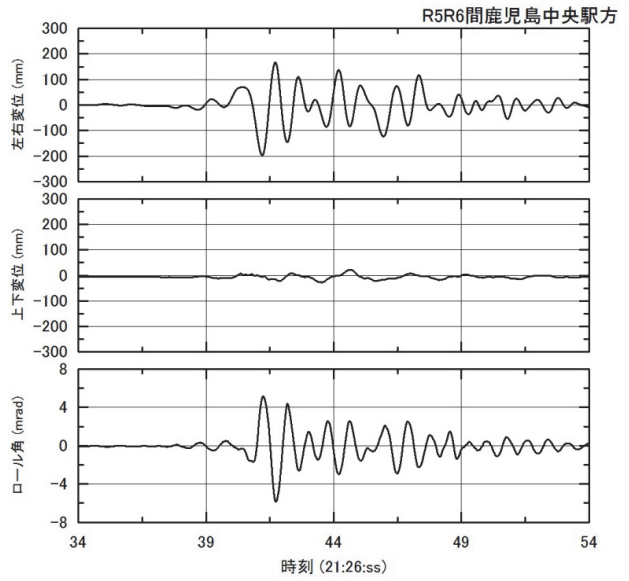
(a) 熊本駅方端部



(a) 熊本駅方端部



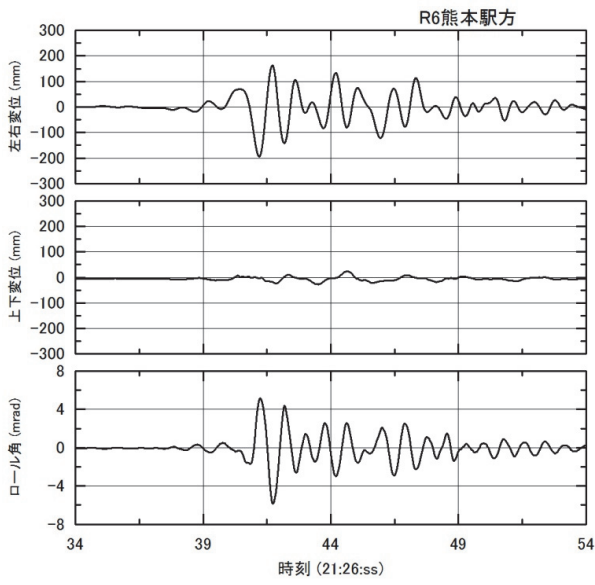
(b) 鹿児島中央駅方端部



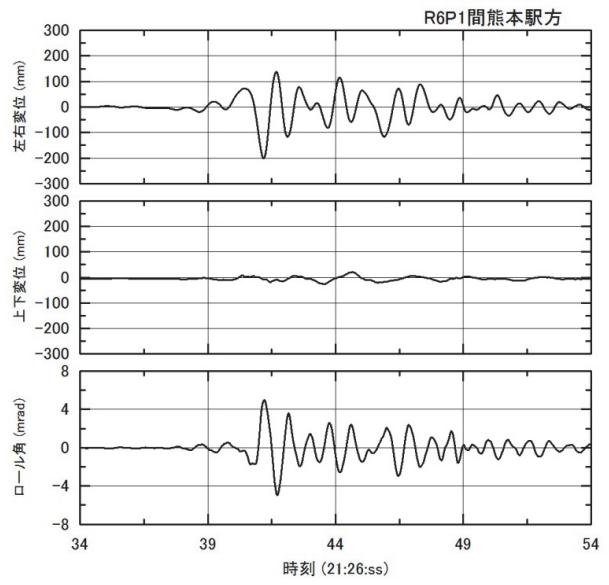
(b) 鹿児島中央駅方端部

付図6-10 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL R5)

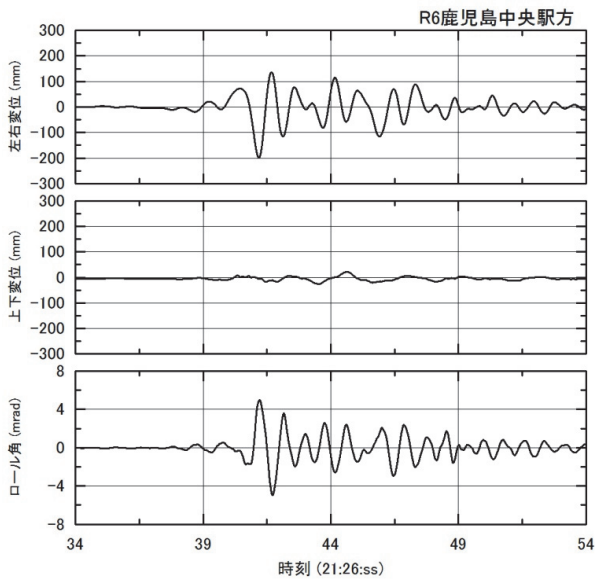
付図6-11 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL Ct6)



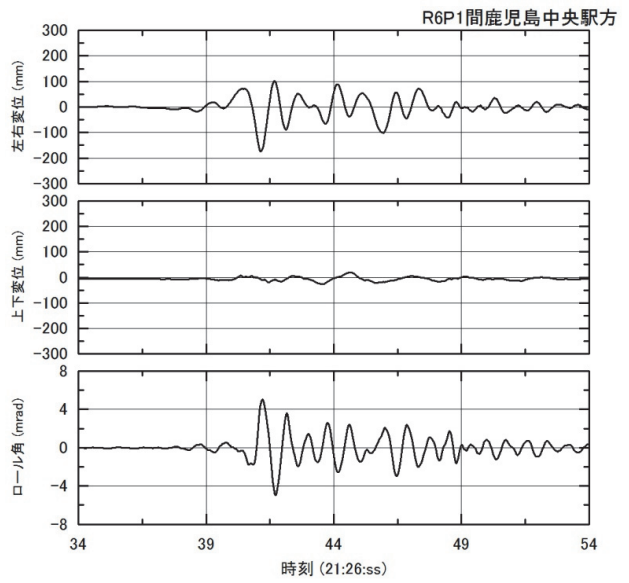
(a) 熊本駅方端部



(a) 熊本駅方端部



(b) 鹿児島中央駅方端部



(b) 鹿児島中央駅方端部

付図6-12 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL R6)

付図6-13 構造物天端の応答波形 (第2田崎BL Ct7)